



SKRIPSI

**SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA
PADA CV. CAHAYA UNTUK PENYAMBUNGAN
PELANGGAN BARU PLN**

**Laporan ini disusun guna memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan
program studi Sistem Informasi S – 1 pada Fakultas Teknik
Universitas Muria Kudus**

Oleh :

**Nama : WAHYU SETIYA BUDI
NIM : 2005 – 53 – 034
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknik**

**UNIVERSITAS MURIA KUDUS
KUDUS
2013**

HALAMAN PERSETUJUAN

Nama : Wahyu Setiya Budi
NIM : 2005 – 53 – 034
Judul Skripsi : Sistem Informasi Pengolahan Data Pada CV. CAHAYA
Untuk Penyambungan Pelanggan Baru PLN
Pembimbing I : Arif Setiawan, S. Kom, M.Cs
Pembimbing II : Pratomo Setiaji, M. Kom

Telah disetujui oleh tim pembimbing
untuk diuji

Kudus, Februari 2013

Menyetujui :

Pembimbing I

Pembimbing II

Arif Setiawan, S. Kom, M.Cs

Pratomo Setiaji, M. Kom

HALAMAN PENGESAHAN

Nama Pelaksana Skripsi : Wahyu Setiya Budi
Nomor Induk Mahasiswa : 2005 – 53 – 034
Program Studi : Sistem Informasi S-1
Fakultas : Teknik
Judul Skripsi : Sistem Informasi Pengolahan Data Pada CV.
CAHAYA Untuk Penyambungan Pelanggan Baru
PLN
Pembimbing I : Arif Setiawan, S. Kom, M.Cs
Pembimbing II : Pratomo Setiaji, M. Kom

Telah diujikan pada ujian sarjana, tanggal 7 Maret 2013
dan dinyatakan LULUS

Kudus, 11 Maret 2013

Penguji Utama

Penguji I

Penguji II

R. Rhoedy Setiawan, S.Kom, M.Kom Andy Prasetyo Utomo, S.Kom, M.T Diana Laily Fithri, S.Kom

Mengetahui
Dekan Fakultas Teknik

Rochmad Winarso, ST.MT

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya :

Nama : WAHYU SETIYA BUDI
NIM : 2005 – 53 – 034
Program Studi : Sistem Informasi
Jenjang : Strata Satu (S 1)
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, dengan ini menyetujui untuk memberikan ijin kepada pihak Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif** (*Non-exclusive Royalti-Free Right*) atas karya ilmiah kami yang berjudul : “Sistem Informasi Pengolahan Data Pada CV. Cahaya Untuk Penyambungan Pelanggan Baru PLN” beserta perangkat yang diperlukan (apabila ada).

Dengan **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif** ini pihak Universitas Muria Kudus berhak menyimpan, mengalih-media atau bentuk-kan, pengelolaannya dalam pangkalan data (database), mendistribusikannya dan menampilkan atau mempublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Universitas Muria Kudus, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Kudus, 30 Maret 2013



Yang menyatakan

WAHYU SETIYA BUDI

HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

Hidup harus bermanfaat. Bukan hidup tapi mati...

Apa yang kita tanam pasti akan kita tuai pada saat yang tepat dan sudah ditentukan.

Keep smile and keep spirit.

Nothing is impossible.



PERSEMBAHAN

Skripsi ini penulis persembahkan kepada:

1. Kedua orang tuaku yang selalu memberikan doa dan selalu memberikan restunya.
2. Semua saudara dan Teman – Teman ku yang aku sayangi.
3. Dosen pembimbing yang membimbingku dari bab 1 sampai terakhir.
4. Semua dosen – dosenku.
5. Almamater.

RINGKASAN

Laporan skripsi dengan judul “*Sistem Informasi Pengolahan Data Pada CV. CAHAYA Untuk Penyambungan Pelanggan Baru Pada PLN*” telah dilaksanakan dengan tujuan untuk menghasilkan suatu Sistem Informasi Pengolahan Data Pada CV. CAHAYA Untuk Penyambungan Pelanggan Baru Pada PLN yang diharapkan nantinya dapat membantu untuk melakukan pelayanan kepada pelanggan dengan lebih baik.

Sistem ini dirancang dengan menggunakan pemodelan dengan UML. Sedangkan bahasa pemrograman yang digunakan adalah Ms. Visual Foxpro 9.0 dan *database* Ms. SQL Server 2000. Dari hasil perancangan yang telah dilakukan menghasilkan suatu sistem, yaitu Sistem Informasi Pengolahan Data Pada CV. CAHAYA Untuk Penyambungan Pelanggan Baru Pada PLN dalam bentuk aplikasi.

Kata Kunci : **Penyambungan, Pelanggan Baru, Pengolahan.**

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, Segala puji syukur bagi Allah Yang Maha Pengasih dan Penyayang yang telah melimpahkan rahmat, karunia, dan kasih sayang-Nya. Sholawat serta salam tak lupa penulis haturkan kepada Nabi Muhammad SAW Nabi Agung Kekasih Allah. Atas Karunia-Mu ya Allah pada kesempatan kali ini penulis dapat menyelesaikan Laporan Skripsi.

Penyusunan skripsi ini merupakan salah satu syarat yang harus dipenuhi untuk menyelesaikan Program Studi Sistem Informasi S-1 pada Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.

Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Prof. Dr. dr. Sarjadi, Sp. PA selaku Rektor Universitas Muria Kudus.
2. Bapak Rochmad Winarso, ST.MT selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
3. Bapak Arif Setiawan, S.Kom, M.Cs selaku Kepala Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
4. Bapak Arif Setiawan, S.Kom, M.Cs selaku pembimbing I. Terima kasih atas waktu, ilmu, saran, semangat dan nasehat yang bapak berikan selama bimbingan.
5. Bapak Pratomo Setiaji, M.Kom selaku pembimbing II. Terima kasih atas semuanya, atas nasehat, masukan, ilmu dan waktu yang bapak luangkan selama bimbingan.
6. Bapak pemilik CV. CAHAYA beserta staf. Terima kasih atas ijin yang telah diberikan untuk melakukan penelitian di CV. CAHAYA.
7. Dosen-dosen dan seluruh staf karyawan di UMK yang telah memberikan banyak hal yang berharga bagi hidup saya. Terima kasih banyak.
8. Kedua orang tuaku, terimakasih atas semangat, doa restu serta ridho kalian berdua sehingga aku bisa jadi seperti ini.
9. Teman – temanku seangkatan, senasib dan seperjuangan saya mengucapkan banyak terima kasih, atas bimbingan dan bantuannya dalam membuat

laporan dan program. Dari kalianlah penulis mengerti sebuah keluarga dan arti sahabat dan arti kepercayaan antar teman.

10. Semua pihak yang membantu terselesaikannya laporan ini yang tidak dapat penulis sebutkan.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Laporan Skripsi masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, saran dan kritik yang membangun sangat penulis harapkan guna perbaikan penulisan di masa-masa mendatang. Penulis mohon maaf atas segala kekurangan dan kesalahan yang ada. Akhirnya, penulis berharap semoga tulisan ini bermanfaat. Amin.

Kudus, September 2012

Penulis



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PUBLIKASI	iv
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
RINGKASAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xii
 BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Pembatasan Masalah	2
1.4 Tujuan dan Manfaat Skripsi	3
1.5 Metodologi Penelitian	4
1.5.1 Metode Pengumpulan Data	4
1.5.2 Metode Rekayasa Perangkat Lunak	5
1.6 Sistematika Penulisan	6
 BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Konsep Dasar Sistem	8
2.2 Pengertian Informasi	10
2.3 Pengertian Sistem Informasi	10
2.4 Komponen Sistem Informasi	11
2.5 UML (<i>Unified Modelling Language</i>)	13
2.6 Notasi dalam UML	14

2.7	<i>Artifact</i> UML	18
2.8	Pemetaan Model Obyek ke Tabel	22
2.9	Pengolahan Data Penyambungan Listrik	22
 BAB III TINJAUAN UMUM OBYEK PENELITIAN		
3.1	Sekilas Tentang CV. CAHAYA	25
3.2	Proses Pendataan Pelanggan Untuk Penyambungan Baru	25
 BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN		
4.1	Analisa Sistem	27
4.1.1	<i>Business Use Case Diagram</i> Sistem Informasi Pengolahan Data Penyambungan Pelanggan Baru Pada PLN	27
4.1.2	Rancangan Skenario <i>Business Use Case Diagram</i> Sistem Informasi Pengolahan Data Penyambungan Pelanggan Baru Pada PLN	28
4.1.3	<i>Activity Diagram (Workflow)</i> Sistem Informasi Pengolahan Data Penyambungan Pelanggan Baru Pada PLN	29
4.1.4	Paparan Sistem Pengolahan Data Pelanggan	30
4.1.5	Analisis Kebutuhan Data dan Informasi	31
4.1.6	Analisis Aktor	31
4.2	<i>Use Case Diagram</i> Sistem Informasi Pengolahan Data Penyambungan Pelanggan Baru Pada PLN.	32
4.3	Rancangan Skenario <i>Use Case Diagram</i> Sistem Informasi Pengolahan Data Penyambungan Pelanggan Baru Pada PLN	32
4.4	<i>Class Diagram</i> Sistem Informasi Pengolahan Data Penyambungan Pelanggan Baru Pada PLN	43
4.5	Analisis Kelas	44

4.6	Perancangan Basis Data	49
4.7	Sequence Diagram Sistem Informasi Pengolahan Data Penyambungan Pelanggan Baru Pada PLN	55
4.8	Collaboration Diagram Sistem Informasi Pengolahan Data Penyambungan Pelanggan Baru Pada PLN	59
4.9	Statechart Diagram Sistem Informasi Pengolahan Data Penyambungan Pelanggan Baru Pada PLN	60
4.10	Activity Diagram Sistem Informasi Pengolahan Data Penyambungan Pelanggan Baru Pada PLN	61
4.11	Perancangan Interface	62
 BAB V PEMBAHASAN DAN IMPLEMENTASI		
5.1	Pembahasan	83
5.1.1	Pemrograman dan debug	83
5.2	Identifikasi Sistem	83
5.3	Implementasi Sistem	84
 BAB VI PENUTUP		
6.1	Kesimpulan	89
6.2	Saran	89
 DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1	: table deskripsi <i>Use Case</i> membawa data diri	33
Tabel 4.2	: tabel deskripsi <i>use case</i> mendaftar	33
Tabel 4.3	: tabel deskripsi <i>use case</i> entry daya listrik.....	34
Tabel 4.4	: tabel deskripsi <i>use case</i> entry data kedudukan.....	35
Tabel 4.5	: tabel deskripsi <i>use case</i> entry data calon pelanggan.....	36
Tabel 4.6	: tabel deskripsi <i>use case</i> survey lokasi	37
Tabel 4.7	: tabel deskripsi <i>use case</i> melapor ke PLN	38
Tabel 4.8	: tabel deskripsi <i>use case</i> entry data pelanggan	38
Tabel 4.9	: tabel deskripsi <i>use case</i> membuat surat kuasa	39
Tabel 4.10	: tabel deskripsi <i>use case</i> membuat laporan data calon pelanggan	40
Tabel 4.11	: tabel deskripsi <i>use case</i> membuat laporan data kedudukan	41
Tabel 4.12	: tabel deskripsi <i>use case</i> membuat laporan data pelanggan	42
Tabel 4.13	: Tabel tbadmin	49
Tabel 4.14	: Tabel tbdaya	49
Tabel 4.15	: Tabel tbkedudukan	50
Tabel 4.16	: Tabel tbcapel	51
Tabel 4.17	: Tabel tbpelanggan	52
Tabel 4.18	: Tabel tbsrt_kuasa	55

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	: Siklus Informasi	10
Gambar 2.2	: Notasi <i>Actor</i>	14
Gambar 2.3	: Notasi <i>Use Case</i>	14
Gambar 2.4	: Notasi <i>Class</i>	15
Gambar 2.5	: Notasi <i>Interface</i>	16
Gambar 2.6	: Notasi <i>Interaction</i>	16
Gambar 2.7	: Notasi <i>Note</i>	16
Gambar 2.8	: Notasi <i>Dependency</i>	17
Gambar 2.9	: Notasi <i>Association</i>	17
Gambar 2.10	: Notasi <i>Generalization</i>	18
Gambar 2.11	: Notasi <i>Realization</i>	18
Gambar 3.1	: <i>Flow of Document</i> Proses Pendataan Pelanggan Untuk Penyambungan Baru	26
Gambar 4.1	: <i>Business Use Case Diagram</i> Proses Pengolahan Data Pelanggan	27
Gambar 4.2	: <i>Activity Diagram (Workflow)</i> Proses Pengolahan Data Pelanggan	30
Gambar 4.3	: <i>Use Case Diagram</i> Sistem Informasi Pengolahan Data Penyambungan Pelanggan Baru Pada PLN	32
Gambar 4.4	: <i>Class Diagram</i> Sistem Informasi Pengolahan Data Penyambungan Pelanggan Baru Pada PLN	43
Gambar 4.5	: Kelas Administrator	45
Gambar 4.6	: Kelas Calon Pelanggan	46
Gambar 4.7	: Kelas Data Pelanggan	47
Gambar 4.8	: Kelas Data Kedudukan	47
Gambar 4.9	: Kelas Surat Kuasa	47
Gambar 4.10	: Kelas Daya	48
Gambar 4.11	: <i>Sequence Diagram</i> Sistem Informasi Pengolahan Data Penyambungan Pelanggan Baru Pada PLN	57
Gambar 4.12	: <i>Collaboration Diagram</i> Sistem Informasi Pengolahan	

	Data Penyambungan Pelanggan Baru Pada PLN	59
Gambar 4.13	: <i>Statechart Diagram</i> Sistem Informasi Pengolahan Data	
	Data Penyambungan Pelanggan Baru Pada PLN	60
Gambar 4.14	: <i>Activity Diagram</i> Sistem Informasi Pengolahan	
	Data Penyambungan Pelanggan Baru Pada PLN	61
Gambar 4.15	: Struktur Menu SI Pengolahan Data Penyambungan	
	pelanggan baru pada PLN	62
Gambar 4.16	: Desain form login	62
Gambar 4.17	: Alur dari form login	63
Gambar 4.18	: Desain form Entry Data Administrator	64
Gambar 4.19	: Alur form Entry Data Administrator	64
Gambar 4.20	: Desain form Entry Data Kedudukan	66
Gambar 4.21	: Alur form Entry Data Kedudukan	66
Gambar 4.22	: Desain form Data Calon Pelanggan	68
Gambar 4.23	: Alur form Data Calon Pelanggan	69
Gambar 4.24	: Desain form Data Pelanggan	71
Gambar 4.25	: Alur form Data Pelanggan	72
Gambar 4.26	: Desain form Data Surat Kuasa	74
Gambar 4.27	: Alur form Data Surat Kuasa	75
Gambar 4.28	: Desain form Data Daya Listrik	77
Gambar 4.29	: Alur form Data Daya	77
Gambar 4.30	: Desain form Cetak Data Capel	79
Gambar 4.31	: Desain form Cetak Data Pelanggan	79
Gambar 4.32	: Desain form Cetak Data kedudukan	79
Gambar 4.33	: Desain form Cetak Data Daya Listrik	80
Gambar 4.34	: Desain output Surat Rencana Situasi SR oleh BTL	80
Gambar 4.35	: Desain output Laporan Data Calon Pelanggan	81
Gambar 4.36	: Desain output Data kode kedudukan dana kode pos	81
Gambar 4.37	: Desain output laporan data pelanggan	81
Gambar 4.38	: Desain output Laporan Data Daya Listrik	82
Gambar 4.39	: Desain output Surat Kuasa	82

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Antar muka program

Lampiran 2 : Kasus Penguji

